

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-313610

(43)Date of publication of application : 26.11.1993

---

(51)Int.Cl. G09G 3/36  
G06F 3/14  
G06F 15/20  
G09G 5/34

---

(21)Application number : 04-121951

(71)Applicant : CHINON IND INC  
KOKUYO CO LTD

(22)Date of filing : 14.05.1992

(72)Inventor : OGURA WATARU  
SHIBATA MITSURU  
YOSHIDA HIROSHI  
TAKIZAWA SATORU

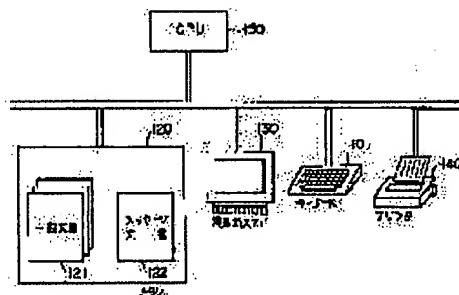
---

(54) SYSTEM FOR DISPLAYING MESSAGE OF WORD PROCESSOR

## (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a message display system capable of scroll-displaying messages on the liquid crystal display of a word processor.

CONSTITUTION: A message document 122, which is inputted in an input device 110 by a message document storage means 150, is stored in a storage device 120. The message document 122 stored in the device 120 is scroll-displayed on a liquid display 130 by the scroll means 150. While a scroll-display is being performed, a contrast control voltage, which is applied to the liquid crystal display 130, is made higher by the voltage change means 150. Therefore, the display screen of the liquid crystal display 130 caused by the scroll-displays is prevented from being dark.



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-313610

(43)公開日 平成5年(1993)11月26日

| (51)Int.Cl. <sup>5</sup> | 識別記号    | 庁内整理番号  | F I | 技術表示箇所 |
|--------------------------|---------|---------|-----|--------|
| G 0 9 G 3/36             |         | 7319-5G |     |        |
| G 0 6 F 3/14             | 3 6 0 D | 7165-5B |     |        |
| 15/20                    | 5 6 4 A | 7343-5L |     |        |
| G 0 9 G 5/34             |         | 8121-5G |     |        |

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-121951

(22)出願日 平成4年(1992)5月14日

(71)出願人 000109277

チノン株式会社

長野県諏訪市高島1丁目21番17号

(71)出願人 000001351

コクヨ株式会社

大阪府大阪市東成区大今里南6丁目1番1号

(72)発明者 小椋 渉

長野県諏訪市高島一丁目21番17号 チノン株式会社内

(74)代理人 弁理士 長谷川 芳樹 (外3名)

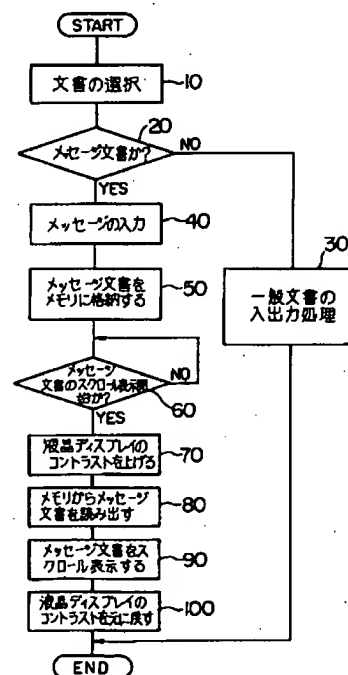
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ワードプロセッサのメッセージ表示方式

(57)【要約】

【目的】 本発明は、ワードプロセッサの液晶ディスプレイ上にメッセージをスクロール表示させるメッセージ表示方式を提供することを目的とする。

【構成】 メッセージ文書格納手段(150)によって入力装置(110)で入力されたメッセージ文書(122)が記憶装置(120)に格納される。そして、記憶装置(120)に格納されたメッセージ文書(122)が、スクロール手段(150)によって液晶ディスプレイ(130)上にスクロール表示させる。このようなスクロール表示を行っている間は、電圧変更手段(150)によって液晶ディスプレイ(130)に印加されるコントラスト制御電圧が高くなる。このため、スクロール表示によって液晶ディスプレイ(130)の表示画面が暗くなるのを防止することができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 文書を入力する入力装置と、前記入力装置で入力された文書を表示する液晶ディスプレイと、前記入力装置で入力された文書を格納する記憶装置とを備えたワードプロセッサにおいて、前記入力装置で入力されたメッセージ文書を前記記憶装置に格納するメッセージ文書格納手段と、前記記憶装置に格納されたメッセージ文書を前記液晶ディスプレイにスクロール表示させるスクロール手段と、前記スクロール手段によるメッセージ文書のスクロール表示時に前記液晶ディスプレイのコントラスト制御電圧を上げる電圧変更手段とを備えることを特徴とするワードプロセッサのメッセージ表示方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ワードプロセッサの液晶ディスプレイ上にメッセージをスクロール表示させるメッセージ表示方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、メッセージを上下方向または左右方向にスクロールさせてディスプレイ画面上に表示する表示方式がよく用いられている。この方式は一定の大きさの表示画面上に、長い文章のメッセージを連続的に表示させることができ、またスクロール画面が見る者の注意を引くといった特徴を持っている。

【0003】 この表示方式の例としては、ビルの外壁に掛けられた表示板にニュースや天気予報をスクロール表示させる例や、地下鉄の車内に備えられた表示板に次に到着する駅名をスクロール表示させる例などがある。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、このような表示方式をワードプロセッサの液晶ディスプレイ上で実現させようといった試みがある。これは、例えばワードプロセッサがオフィスの事務機器として備えられている場合、このワードプロセッサの液晶ディスプレイ上にメモ等のメッセージをスクロール表示させようというものである。

【0005】 このような機能が備えられれば、ワードプロセッサを使用しない場合に、液晶ディスプレイを有効利用することができ便利である。

【0006】 ところが、コントラスト制御電圧の電圧値が等しい場合は、静止した画面に比べてスクロール画面の方が表示画面が暗くなる。この理由は次の通りである。液晶ディスプレイは各画素に印加する電圧を制御することによって、光の透過と遮断を切り替えている。ところが、スクロール表示では表示の移り変わりが速いため、各画素に電圧を印加する時間が極めて短い。この短い印加時間では、各画素は光の透過と遮断の切り替えを十分に行えないため、液晶ディスプレイのコントラストが低下するのである。このため、ワードプロセッサを静

止画面で使った後にメッセージ表示を行う場合、その都度、コントラスト制御電圧の調整を行わなければならない、手間がかかり問題であった。

【0007】 本発明はこのような問題を解決することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、本発明のワードプロセッサのメッセージ表示方式は、入力装置で入力されたメッセージ文書を記憶装置に格納するメッセージ文書格納手段と、記憶装置に格納されたメッセージ文書を液晶ディスプレイにスクロール表示させるスクロール手段と、スクロール手段によるメッセージ文書のスクロール表示時に液晶ディスプレイのコントラスト制御電圧を上げる電圧変更手段とを備える。

## 【0009】

【作用】 本発明のワードプロセッサのメッセージ表示方式によれば、メッセージ文書格納手段によって入力装置で入力されたメッセージ文書が記憶装置に格納される。そして、記憶装置に格納されたメッセージ文書が、スクロール手段によって液晶ディスプレイ上にスクロール表示させる。このようなスクロール表示を行っている間は、電圧変更手段によって液晶ディスプレイに印加されるコントラスト制御電圧が高くなる。このため、スクロール表示によって液晶ディスプレイの表示画面が暗くなるのを防止することができる。

## 【0010】

【実施例】 以下、本発明の一実施例について添付図面を参照して説明する。

【0011】 図2は、本実施例のワードプロセッサの構成を示すブロック図である。本実施例のワードプロセッサは、一般文書121およびメッセージ文書122を入力するキーボード110と、入力した文書を格納するメモリ120と、これらの文書を表示する液晶ディスプレイ130と、一般文書121を出力するプリンタ140と、これらの装置を制御するCPU150とが備えられている。液晶ディスプレイ130は印加されるコントラスト制御電圧によって、光の透過と遮断の切り替え、およびコントラストの調整を行っている。また、一般文書121とは報告書や企画書などの一般的な文書をいい、メッセージ文書122とは液晶ディスプレイ130にスクロール表示することのみを目的として作成されるメモ書き等のメッセージ専用の文書をいう。一般文書121とメッセージ文書122の区別は、キーボード110から文書を入力する前に、キーボード110上の所定の選択キーを打鍵することによって行う。つまり、この選択キーの打鍵で一般文書121を指示した後の入力、全て一般文書121としてメモリ120に記憶され、メッセージ文書122を指示した後の入力、全てメッセージ文書122としてメモリ120に記憶される。このように一般文書121とメッセージ文書122とでメモリ

120内の領域を区別することによって、その後の処理対象が異なることを明確にしている。一般文書121として登録された文書は、必要に応じて更新した後に、プリンタ140から出力することができる。これに対して、メッセージ文書122として登録された文書は、キーボード110からメッセージ表示開始の入力によって、液晶ディスプレイ130上にスクロール表示されるだけでプリンタ出力の対象になっていない。

【0012】次に、図1のフローチャートを用いて、メッセージ文書122の処理内容について説明する。まずキーボード110の選択キーを打鍵して、以後の入力を一般文書121として取り扱うか、あるいはメッセージ文書122として取り扱うかを指示する（ステップ10）。もし一般文書121を指示した場合（ステップ20）は、以後のキーボード110からの入力を一般文書121として取扱い、一般文書121の入出力処理を行う（ステップ30）。またメッセージ文書122を指示した場合（ステップ20）は、以後のキーボード110からの入力をメッセージ文書122として取扱う（ステップ40）。そして、キーボード110からの入力終了後に、この文書をメモリ120内のメッセージ文書用の領域に格納する（ステップ50）。次にキーボード110の所定の開始キーの打鍵を受けて、メッセージ文書122のスクロール表示を開始する（ステップ60）。このスクロール表示に当たって、まず、液晶ディスプレイ130に印加するコントラスト制御電圧を上げる（ステップ70）。この処理によって、スクロール表示された文字が薄くなって見にくくなることを防止する。そして、この高い電圧の下でメモリ120から読み出したメッセージ文書122（ステップ80）を、スクロール表示させる（ステップ90）。このように実行されたメッセージ表示の終了は、キーボード110上のいずれかのキーを打鍵することによって行える。終了時には、液晶ディスプレイ130のコントラスト制御電圧を元に戻す（ステップ100）。

【0013】以上の処理で特徴となるメッセージ文書122をメモリ120に格納する処理（メッセージ文書格納手段）、液晶ディスプレイ130に印加するコントラスト制御電圧を変化させる処理（電圧変更手段）、およびメッセージ文書をスクロールさせる処理（スクロール手段）は、共にCPU150の制御によって行われる。この制御は、メモリ120に格納された制御プログラム（図示せず）の指示に基づいて行われるか、CPU150に内蔵されたプログラムの指示に基づいて行われる。

【0014】次に、簡易型のワードプロセッサ200の液晶表示画面210にメッセージをスクロール表示させる例を図3に示す。このように小型なワードプロセッサ200であれば、オフィスの机の上に常備しても邪魔にならない。そして、ドキュメントなどの一般文書121の作成等に使用していない間に、このようなメッセージ

表示ができれば、極めて便利である。つまり、会議などで席をはずすときに、「只今会議中です。3時頃終わる予定です。」といったメッセージを表示できれば、用事のある人が来たときに、何時頃戻るか一目でわかるのである。特に、スクロール表示させているので、人の目を引きやすく、メモ書きなどを机の上に置くのに比べて、尋ねて来た人がメッセージを読む確率が非常に高くなる。

【0015】また、留守中尋ねてきた人が会議等で留守にしている人に対して、なにかメッセージを残して置きたい場合に、本実施例は有効である。つまり、本実施例では、メッセージ文書122と一般文書121で処理を分けているので、メッセージ文書122のモードになっている限りは、一般文書121を第三者がアクセスすることはできない。このため、留守中尋ねてきた人が、既にメモリ120に格納されている一般文書121を誤って消してしまうのではないかとといった危惧を抱くことなく、このワードプロセッサ200を操作して、自由にメッセージを入力することができる。このように、本実施例では、一般文書121とメッセージ文書122を分けて管理しているので、この管理方法が一種のセキュリティの役目を果たしている。

【0016】次に、メッセージの表示例を図4（a）～（d）に示す。本表示例は、「只今会議中です。3時頃終わる予定です。」といったメッセージを右から左にスクロール表示させた例である。この他、左から右、上から下、または下から上にスクロールさせてもよい。

【0017】なお、本実施例では、一般文書121とメッセージ文書122とを領域を分けて管理しているが、一般文書121とメッセージ文書122とを混在させてフラグ等で分けて管理してもよい。

【0018】また、メッセージ文書をスクロール表示させるときに、表示を点滅させたり、ブザー音や音楽を流して注意を喚起させてもよい。

【0019】

【発明の効果】本発明のワードプロセッサのメッセージ表示方式であれば、液晶ディスプレイにメッセージをスクロール表示させている間は、液晶ディスプレイに印加されるコントラスト制御電圧は高くなる。このため、スクロール表示によって液晶ディスプレイの表示画面が暗くなるのを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施例の処理の流れを示すフローチャートである。

【図2】ワードプロセッサの構成を示すブロック図である。

【図3】ワードプロセッサの外観を示す図である。

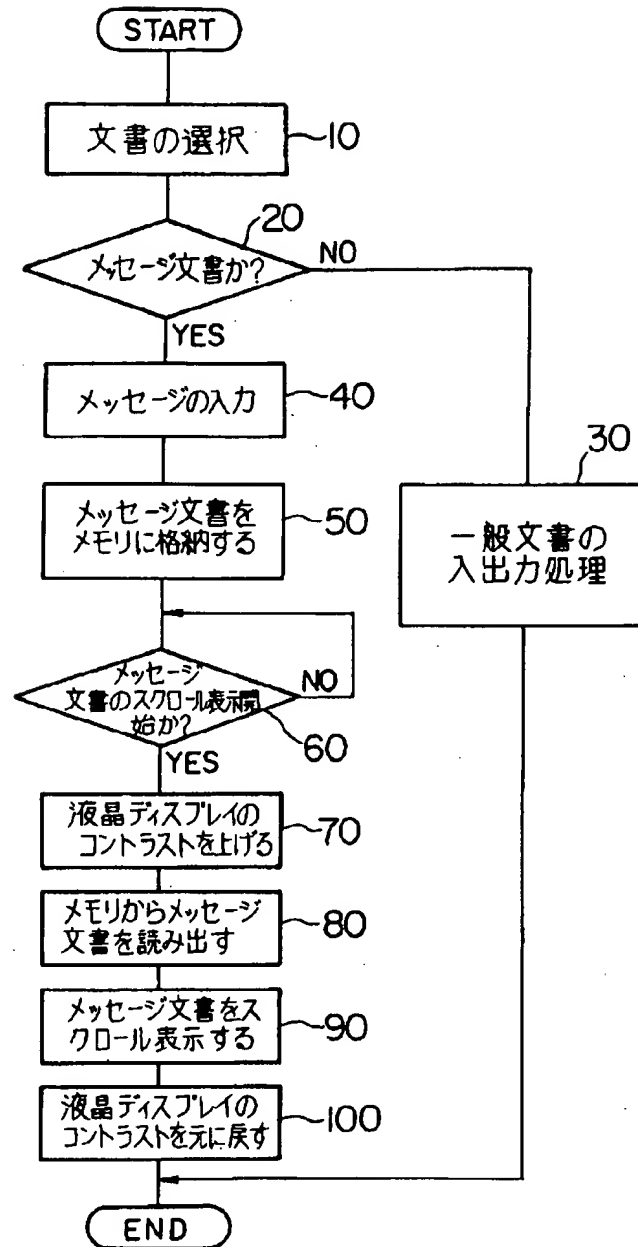
【図4】スクロール表示の例を示す概念図である。

【符号の説明】

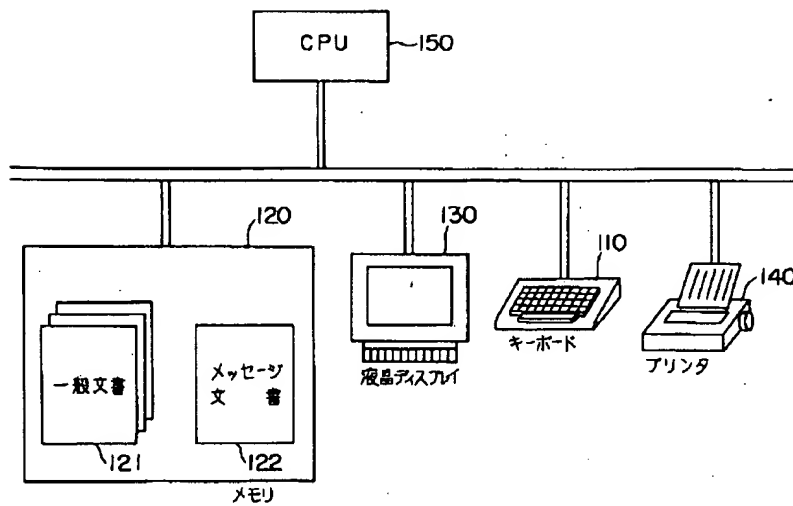
110…キーボード、120…メモリ、130…液晶デ

ディスプレイ、140…プリンタ、150…CPU。

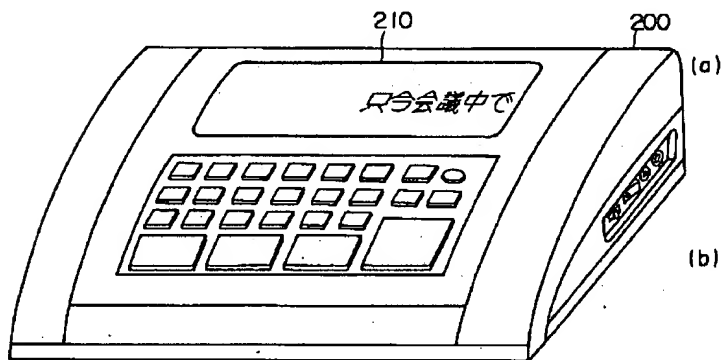
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

- (a) 只今会議中で
- (b) 会議中です。3時頃終
- (c) す。3時頃終わる予定
- (d) わる予定です。

フロントページの続き

(72)発明者 柴田 充  
長野県諏訪市高島一丁目21番17号 チノン  
株式会社内

(72)発明者 吉田 広  
長野県諏訪市高島一丁目21番17号 チノン  
株式会社内

(72)発明者 滝沢 悟  
長野県諏訪市高島一丁目21番17号 チノン  
株式会社内